

**UPAYA MENINGKATKAN KREATIVITAS BELAJAR ILMU PENGETAHUAN
ALAM (IPA) SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *THINK-PAIR-SHARE* (TPS) BERBANTUAN
MEDIA KOMPUTER**

Andes Fuady Dharma Harahap

Dosen Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan
e-mail: andes.umts@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kreativitas belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) berbantuan media komputer. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*) yang rangkaian kegiatan berbentuk siklus mencakup empat tahapan (1) Perencanaan/ *Planing*, (2) Tindakan/*acting*, (c) Pengamatan/*observasi* dan (d) refleksi/*reflecting*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini berupa tes meliputi tes yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Angket digunakan untuk pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada siswa untuk menjawabnya. Hasil analisis data menjelaskan bahwa uji model pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) berbantuan media komputer dalam meningkatkan kreativitas belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Analisis data juga menyimpulkan bahwa model pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) berbantuan media komputer lebih baik dalam meningkatkan kreativitas belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Kata kunci: Think-Pair-Share (TPS), Media Komputer, Kreativitas.

PENDAHULUAN

Sains bukanlah merupakan ilmu baru dalam dunia pendidikan. Sains adalah warisan intelektual manusia yang telah sampai kepada kita (Ataha, 2013). Semenjak manusia menjadi sadar akan lingkungan dan mulai merenungkan sadar akan lingkungan dan mulai merenungkan atas fenomena alam di mana ia menemukan dirinya terpengaruh akan fenomena tersebut. Sains merupakan ilmu pengetahuan tentang dunia fisik yang dampaknya tidak hanya mengubah lingkungan, tetapi merubah pandangan dan pendekatan manusia terhadap masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Pendidikan adalah usaha yang sengaja dan terancang untuk membantu perkembangan potensi dan kemampuan anak agar bermanfaat bagi kehidupannya sebagai seorang individu dan sebagai warga Negara/masyarakat. Pendidikan adalah suatu kegiatan yang sadar akan tujuan. Dengan demikian tujuan pendidikan adalah suatu hal yang penting dalam kegiatan pendidikan, karena tidak akan memberikan arah ke mana harus menuju, tetapi juga memberikan ketentuan yang pasti dalam memilih materi (isi), metode, alat evaluasi dalam kegiatan yang dilakukan.

Berdasarkan kenyataan yang ada, bisa dilihat Indonesia dibandingkan dengan Negara lain yang telah memiliki kualitas pendidikan yang baik, akan tampak jelas adanya perbedaan kualitas hidup. Pendidikan di Indonesia saat ini masih rendah, maka wajar apabila kualitas kehidupan bangsa juga masih rendah. Kualitas pendidikan menunjukkan tingkat kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki sumber daya manusia. Sedangkan kualitas kehidupan menunjukkan bagaimana mereka beradaptasi dengan lingkungannya dan bagaimana mereka

mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi. Dengan kemampuan dan pengetahuan yang baik manusia mampu menciptakan teknologi yang semakin canggih.

Teknologi yang semakin canggih akan mempermudah manusia mengatasi masalah-masalahnya dan menyelesaikan pekerjaan-pekerjaannya. Ini berarti kehidupan mereka dapat berjalan lebih mudah dan terorganisir. Dan sebaliknya, ketika kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki manusia masih rendah dan sangat terbatas, hal ini akan berpengaruh pada buruknya pola kehidupan mereka.

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat maka dibutuhkan pembaharuan pendidikan yang sesuai dengan bidang ilmunya masing-masing seperti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Ilmu pengetahuan alam sangat erat kaitannya dengan perkembangan IPTEK (ilmu pengetahuan dan teknologi) karena Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bidang pengetahuan yang berhubungan dengan makhluk hidup dan alam semesta yang sangat erat kaitannya dengan pengetahuan teknologi saat ini. Oleh sebab itu usaha untuk meningkatkan pengetahuan siswa terhadap bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu yang sangat diperlukan.

Salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh guru adalah mendidik, mengajar, dan melatih siswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang bermanfaat bagi kehidupannya. Dalam melaksanakan tugas tersebut, guru seyogyanya tidak hanya mampu mengajarkan pengetahuan dan mendidik siswa agar menjadi manusia yang berbudi luhur, tetapi juga guru harus mampu mengajarkan keterampilan hidup dan melatih siswa agar dapat memanfaatkan pengetahuan dan keterampilannya dalam menguasai bidang studi dan mengajarkannya pada siswa secara profesional. Oleh sebab itu guru seyogyanya selalu melakukan penilaian terhadap kinerja sendiri, terutama dalam pembelajaran dikelas. Setelah itu guru akan dapat mengetahui bahwa pembelajarannya perlu diperbaiki atau tidak. Dengan demikian, guru akan dapat secara terus-menerus berusaha melakukan perbaikan pembelajaran yang inovatif dan kreatif.

Kreativitas merupakan suatu kemampuan yang sangat penting dalam proses kehidupan manusia. Kreativitas berguna dalam menghadapi, menjawab, memecahkan setiap masalah yang timbul. Kreativitas adalah hasil dari interaksi antara individu dan lingkungannya. Seseorang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungan dimana ia berada, dengan demikian baik perubahan di dalam individu maupun di dalam lingkungan dapat menunjang atau dapat menghambat upaya kreatif. Implikasinya ialah bahwa kemampuan kreatif dapat ditingkatkan melalui pendidikan (Munandar, 2009).

Seseorang yang kreatif dapat melakukan pendekatan secara bervariasi dan bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu persoalan. Seseorang yang memiliki potensi kreatif dapat menunjukkan hasil perbuatan. Kreativitas penting untuk mengembangkan semua bakat dan kemampuan individu dalam prestasi hidupnya.

Hasil observasi SMP Negeri 8 Padangsidempuan yang dilakukan peneliti dengan cara penyebaran angket kepada siswa serta wawancara langsung dengan guru mata pelajaran IPA peneliti menemukan kreatifitas siswa terhadap pelajaran biologi masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil tes diagnostik diperoleh jumlah siswa yang mendapatkan nilai 20-29 ada 4 siswa, 30-39 ada 13 siswa, 60-69 ada 1 siswa dan 70-79 ada 3 siswa, dari keseluruhan jumlah siswa yaitu 21 orang, dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) bidang studi ilmu pengetahuan alam (IPA) di SMP Negeri 8 yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 70.

Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan salah satu guru bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mengajar di kelas VIII-2 di SMP Negeri 8 Padangsidempuan dimana beliau mengatakan bahwa sebagian siswa kelas VIII-2 kurang antusias mengikuti pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada pokok bahasan pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup hal ini terlihat dari siswa ketika proses belajar mengajar. Mereka sering merasa jenuh saat pelajaran, pada saat proses belajar mengajar berlangsung, siswa-siswa tersebut hanya mau menjawab pertanyaan guru apabila disebut tunjuk salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan tersebut, dan mereka menjawab pertanyaan dari guru

dengan membaca buku, tidak berusaha menemukan kemungkinan-kemungkinan yang dapat menyempurnakan sebuah jawaban. Dan beliau juga mengatakan bahwa siswa di dalam kelas kurang aktif dalam proses belajar mengajar. Kekurang aktifan siswa dapat dilihat dari Sumber belajar yang digunakan siswa terbatas pada apa yang diberikan oleh guru (catatan penjelasan dari guru dan satu buku paket IPA Terpadu) dan tidak digunakannya alat dan jenis media yang lengkap dan memadai untuk menunjang keaktifan siswa.

Kreativitas bukanlah merupakan bakat bawaan seseorang sejak dirinya dilahirkan di dunia. Sebaliknya, kreativitas merupakan suatu hal yang dapat dipelajari dan dilakukan oleh siapa saja. Namun guru kerap kali mengalami kesulitan, bagaimana upaya yang perlu dilaksanakan dalam meningkatkan kreativitas. Salah satu upaya yang ingin peneliti gunakan untuk meningkatkan kreativitas siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS).

Trianto (2009), Model pembelajaran kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) sangat mengutamakan peran siswa dalam pembelajaran untuk membangun proses belajar siswa sehingga siswa dapat lebih aktif dan kreatif dan tidak hanya mengharap pada guru saja.

Media komputer sangat memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar. Media komputer adalah sebuah alat untuk memproses informasi dan komunikasi yang dihubungkan dengan jaringan. Media komputer adalah media yang menarik dan atraktif dan interaktif. Melalui media potensi indra peserta didik dapat diakomodasikan sehingga kadar hasil belajar akan meningkat. Media komputer yaitu berupa program Microsoft Power Point juga dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan selain itu, juga dapat menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara materi pelajaran dengan dunia nyata. Media komputer berupa program Microsoft Power Point dapat memotivasi dan menarik perhatian siswa untuk belajar dengan demikian media komputer dapat diartikan suatu alat pembelajaran yang hanya bisa dilihat dengan menggunakan panca indra.

Peneliti ini bertujuan untuk melihat peningkatan kreativitas belajar ilmu pengetahuan alam (ipa) siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) berbantuan media komputer materi pokok pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan oktober sampai november 2014/2015. subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-2 di SMP Negeri 8 Padangsidimpuan dengan jumlah 21 orang yang terdiri dari 9 orang laki-laki dan 12 orang perempuan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang dikemukakan Kurt Lewin, PTK dilaksanakan dengan rangkaian kegiatan berbentuk siklus mencakup empat tahapan (1) Perencanaan/ *Planing*, (2) Tindakan/*acting*, (c) Pengamatan/*observasi* dan (d) refleksi/*reflecting*, yaitu bertujuan memperbaiki kreativitas belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa kelas VIII-2 di SMP Negeri 8 Padangsidimpuan Tahun Pelajaran 2014-2015 melalui model pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) berbantuan media komputer.

Variabel penelitian ini ditinjau dari peranannya, terdiri atas variabel bebas, moderator dan variabel terikat. Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS). Variabel moderator dalam penelitian ini adalah berbantuan media komputer. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kreativitas belajar.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini berupa tes meliputi tes yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Angket digunakan untuk pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada siswa untuk menjawabnya. Yang bertujuan untuk memperoleh data mengenai kreativitas belajar ilmu pengetahuan alam (IPA) siswa. Observasi atau pengamatan untuk mengumpulkan data dengan mengadakan

pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa dan implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS).

Analisis data digunakan untuk uji prasyarat data yakni uji normalitas, homogenitas, dan deskriptif dengan menggunakan teknik persentase untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran.

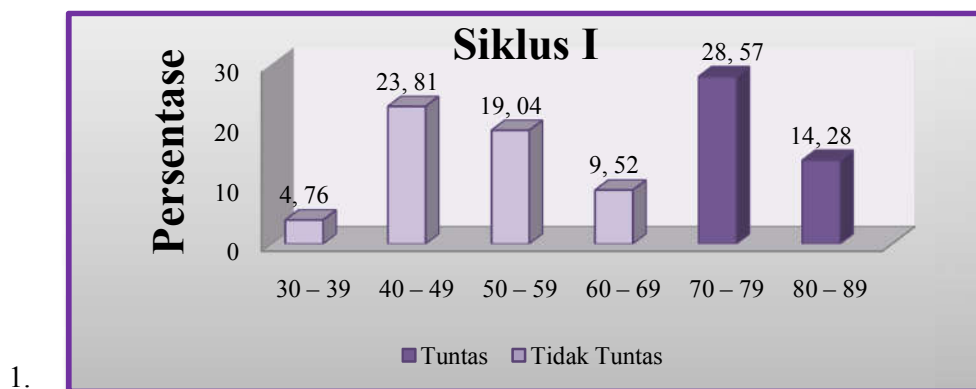
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengolahan data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Siswa Siklus I

No	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase (%)
1	30 – 39	1	4,76
2	40 – 49	5	23,81
3	50 – 59	4	19,04
4	60 – 69	2	9,52
5	70 – 79	6	28,57
6	80 – 89	3	14,28
Jumlah		21	100,00

Data yang disajikan pada tabel 1 menampilkan pada siklus I ini hasil belajar siswa diperoleh 12 orang atau 57,14% dinyatakan tidak tuntas sedangkan 9 orang atau 42,86% dinyatakan tuntas dan memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 70. Dengan ini dapat disimpulkan hasil belajar yang diperoleh pada siklus I yaitu 58,57% belum mencapai indikator keberhasilan siswa ($42,86\% < 75\%$).



1.

Gambar
Nilai
Hasil Tes

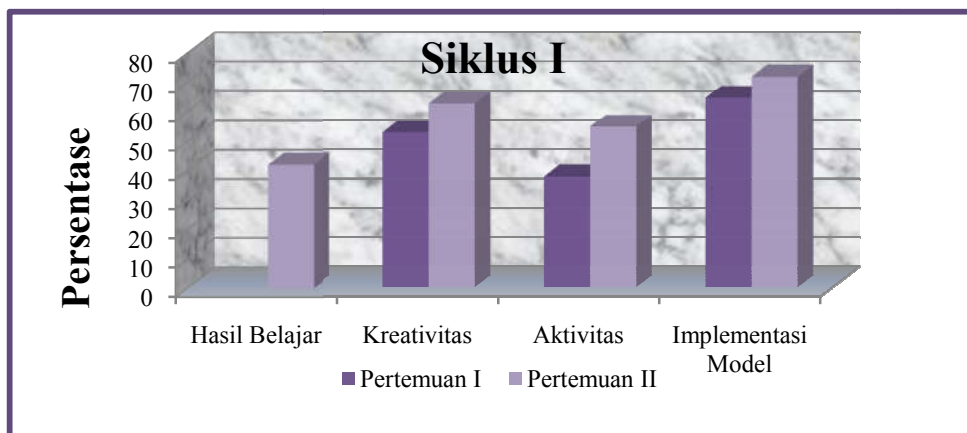
Belajar Siswa Siklus I

Pada gambar 1, Analisis terhadap hasil siklus I dijadikan sebagai bahan untuk menentukan tindakan selanjutnya. Setelah diadakan refleksi antara guru, observer dan peneliti maka diperoleh pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengamatan Observer dan Peneliti

No	Aspek	Siklus I		Indikator Ketuntasan
		I	II	
1	Hasil Belajar Siswa	-	42,86%	KKM 70 = 75%
2	Hasil Angket Kreativitas Belajar Siswa	53,33%	63,80%	75%
3	Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa	38,5%	55%	75%
4	Hasil Observasi Model Pembelajaran	65%	72,5%	75%

Hasil observasi implementasi model pembelajaran yang diperoleh pada siklus I pertemuan I yaitu 65% belum mencapai indikator keberhasilan siswa kreatif ($65\% < 75\%$). Hal ini dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Hasil observasi implementasi model pembelajaran pada siklus I

Berdasarkan pada gambar 2, Hasil evaluasi tes hasil belajar mencapai 42, 86% belum mencapai indikator keberhasilan yaitu 75%. Kreativitas belajar siswa siklus I pertemuan I 53, 33% dan pada siklus I pertemuan II 63, 80% masing-masing belum mencapai indikator keberhasilan yaitu 75% siswa kreatif dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Aktivitas belajar siswa siklus I pertemuan I 38, 5% dan pada siklus I pertemuan II 55% masing-masing belum memenuhi indikator keberhasilan yaitu 75% siswa aktif dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Siswa Siklus 2

No	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase (%)
1	50 – 59	1	4,76
2	60 – 69	3	14,29
3	70 – 79	6	28,57
4	80 – 89	10	47,61
5	90 – 99	1	4,76
Jumlah		21	100,00

Pada tabel 3. dapat diambil kesimpulan bahwa pada siklus II ini hasil belajar siswa diperoleh 4 orang atau 19,04% dinyatakan tidak tuntas sedangkan 17 orang atau 80,95% dinyatakan tuntas dan memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 70. Dengan ini dapat disimpulkan hasil belajar yang diperoleh pada siklus II yaitu 80, 95% telah mencapai indikator keberhasilan siswa ($80, 95\% > 75\%$).

Tabel 4. Nilai hasil tes hasil belajar siswa siklus II dapat digambarkan pada

No	Aspek	Siklus II		Indikator Ketuntasan
		I	II	
1	Hasil Belajar Siswa	-	80,95%	KKM 70 = 75%
2	Hasil Angket Kreativitas Belajar Siswa	73,92%	79,52%	75%
3	Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa	64,75%	79,75%	75%
4	Hasil Observasi Model Pembelajaran	87,5%	95%	75%

Pada tabel 4. Keberhasilan yang diperoleh pada siklus II. Persentase ketuntasan hasil tes belajar siswa pada siklus I yaitu 42,86% (9 orang) meningkat menjadi 80,95% (17 orang) pada siklus II dari jumlah siswa secara keseluruhan 21 orang. Persentase kreativitas belajar siswa pada siklus II pertemuan I yaitu 73, 92% belum mencapai indikator keberhasilan dan pada siklus II pertemuan II meningkat menjadi 79, 52 % telah mencapai indikator keberhasilan yaitu 75%. Persentase observasi terhadap aktivitas belajar siswa pada siklus II pertemuan I yaitu 64, 75% belum mencapai indikator keberhasilan. Dan pada siklus II pertemuan II 79, 75% telah mencapai indikator keberhasilan yaitu 75%. Persentase implementasi model pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada siklus II pertemuan I 87, 5% dan pada siklus II pertemuan II 95% masing-masing telah mencapai indikator keberhasilan yaitu 75%. Berdasarkan pada gambar 3, Hasil evaluasi tes hasil belajar mencapai 42, 86% belum mencapai indikator keberhasilan yaitu 75%. Kreativitas belajar siswa siklus I pertemuan I 53, 33% dan pada siklus I pertemuan II 63, 80% masing-masing belum mencapai indikator keberhasilan yaitu 75% siswa kreatif dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Aktivitas belajar siswa siklus I pertemuan I 38, 5% dan pada siklus I pertemuan II 55% masing-masing belum memenuhi indikator keberhasilan yaitu 75% siswa aktif dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Dengan demikian berdasarkan data hasil tes belajar siswa, data kreativitas belajar siswa, aktivitas belajar siswa dan implementasi model pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada siklus II, dimana indikator pada penilaian ini 75% telah tercapai. Maka penelitian ini dianggap berhasil dan diberhentikan pada siklus II.

KESIMPULAN

Terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share (TPS)* berbantuan media komputer pada materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup di SMP Negeri 8 Padangsidempuan Tahun Pelajaran 2014/2015. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa siklus I 42, 86% dan siklus II 80, 95%. Hasil yang didapat pada siklus II menunjukkan bahwa telah mencapai indikator keberhasilan yaitu 75%.

Terdapat peningkatan kreativitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share (TPS)* berbantuan media komputer pada materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup di SMP Negeri 8 Padangsidempuan Tahun Pelajaran 2014/2015. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa siklus I pertemuan I 53, 33%, siklus I pertemuan II 63, 80% dan siklus II pertemuan I 73, 9-2%, siklus II pertemuan II 79, 52%. Hasil yang di dapat pada siklus II menunjukkan bahwa telah mencapai indikator keberhasilan yaitu 75%.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas, Sudijono. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhari. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Ataha, C, Utibe dan Munundar, Utami. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Munundar, Utami. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.